

# ARBEITSBLATT – LÖSUNG

## TABELLENKALKULATION III – FUNKTIONEN

Öffne die Datei „Übungstabelle\_TK\_III.xlsx“ in Microsoft Excel und löse in den jeweiligen Tabellenblättern folgende Aufgabenstellungen:

### 1. Tabellenblatt „Bevölkerung“:

In der folgenden Tabelle soll ermittelt werden, welche der genannten Orte mehr als 100.000 Einwohner haben. Ist das der Fall, so soll Excel in der entsprechenden Zeile innerhalb der **Spalte D** das Wort **JA** schreiben. Wenn nicht, soll die Zelle **leer** bleiben.

`[=WENN(SUMME(B3:C3)>100000;"JA";"")]`

Innerhalb der **Spalte G** soll, je nachdem ob es in einer Ortschaft mehr Geburten oder mehr Todesfälle gab, entweder das Wort **Zunahme** oder **Rückgang** stehen.

`[=WENN(F3>E3;"Zunahme";"Rückgang")]`

Bilde dazu die richtigen Funktionen innerhalb der Übungstabelle und vergleiche deine Ergebnisse mit der folgenden Abbildung:

| Bevölkerungsstatistik |        |        |           |            |          |             |
|-----------------------|--------|--------|-----------|------------|----------|-------------|
| Ort                   | Frauen | Männer | > 100.000 | Todesfälle | Geburten | Veränderung |
| A                     | 34.210 | 35.429 |           | 988        | 1.001    | Zunahme     |
| B                     | 53.068 | 50.143 | JA        | 1.233      | 1.169    | Rückgang    |
| C                     | 84.652 | 79.653 | JA        | 2.402      | 2.438    | Zunahme     |
| D                     | 66.177 | 68.325 | JA        | 1.387      | 1.395    | Zunahme     |

### 2. Tabellenblatt „Zinsen“:

In der folgenden Tabelle sollen die Zinserträge verschiedener Personen ermittelt werden. Wenn eine Person mehr als 10.000 Euro Guthaben hat, soll Excel in die **Spalte C** einen Zinssatz von **2,5%** eingetragen. Bei weniger Guthaben sollen nur **1,75%** eingetragen werden.

`[=WENN(B3>10000;"2,5%";"1,75%")]`

Berechne mit den ermittelten Zinssätzen anschließend noch den Zinswert und das Guthaben neu nach einem Jahr Laufzeit in den **Spalten D und E**.

`[=B3*C3]`

`[=B3+D3]`

Bilde dazu die richtigen Funktionen innerhalb der Übungstabelle und vergleiche deine Ergebnisse mit der folgenden Abbildung:

| Zinsberechnung |          |          |          |              |
|----------------|----------|----------|----------|--------------|
| Name           | Guthaben | Zinssatz | Zinswert | Guthaben neu |
| Brunner        | 17.845 € | 2,5%     | 446 €    | 18.291 €     |
| Zinner         | 13.680 € | 2,5%     | 342 €    | 14.022 €     |
| Freimann       | 5.454 €  | 1,75%    | 95 €     | 5.549 €      |
| Schmidt        | 1.840 €  | 1,75%    | 32 €     | 1.872 €      |

### 3. Tabellenblatt „Pepi“:

In der folgenden Tabelle sollen die Erfolge von Pepi's Maroni-Standln ermittelt werden. Berechne die Maroni- und Langosumsätze von jedem Standl in den **Spalten C und E**, wenn eine Maroni um je **20 Cent** das Stück und ein Langos um je **1,50 Euro** das Stück verkauft wird.

`[=B3*0,2]`

`[=D3*1,5]`

Wenn der Gesamtumsatz (Maroni und Langos!) mehr als **300 Euro** beträgt, soll Excel in die **Spalte F** das Wort **Gut** schreiben. Wenn nicht, soll in der jeweiligen Zelle das Wort **Schlecht** stehen.

`[=WENN(SUMME(C3;E3)>300;"Gut";"Schlecht")]`

Bilde dazu die richtigen Funktionen innerhalb der Übungstabelle und vergleiche deine Ergebnisse mit der folgenden Abbildung:

| Pepi's Maroni-StandIn |        |              |        |              |          |
|-----------------------|--------|--------------|--------|--------------|----------|
| Name                  | Maroni | Maroniumsatz | Langos | Langosumsatz | Erfolg   |
| Pepi 1                | 759    | 152 €        | 67     | 101 €        | Schlecht |
| Pepi 2                | 1.090  | 218 €        | 101    | 152 €        | Gut      |
| Pepi 3                | 622    | 124 €        | 93     | 140 €        | Schlecht |
| Pepi 4                | 893    | 179 €        | 132    | 198 €        | Gut      |

#### 4. Tabellenblatt „Wohnen“:

In der folgenden Tabelle sollen die Ansprüche auf Familienbeihilfe verschiedener Haushalte ermittelt werden. Wenn es mehr als **3 Kinder** gibt **ODER** mehr als **6 Bewohner**, dann soll Excel in die **Spalte F** das Wort **GROSS** schreiben. Andernfalls soll die jeweilige Zelle **leer** bleiben.

`[=WENN(ODER(C3>3;E3>6);"GROSS";"")]`

Wer weniger als **20.000 Euro pro Jahr** verdient **UND** mindestens **1 Kind** hat, erhält **pro Kind 500 Euro Beihilfe**, ansonsten **0 Euro**. Berechne daraus die Gesamtbeihilfe für jede Familie in der **Spalte D**.

`[=WENN(UND(B3<20000;C3>=1);C3*500;"0 €")]`

Bilde dazu die richtigen Funktionen innerhalb der Übungstabelle und vergleiche deine Ergebnisse mit der folgenden Abbildung:

| Wohnen   |          |        |          |          |         |
|----------|----------|--------|----------|----------|---------|
| Name     | € / Jahr | Kinder | Beihilfe | Bewohner | Familie |
| Krammer  | 19.290 € | 2      | 1.000 €  | 4        |         |
| Lettner  | 63.800 € | 5      | 0 €      | 7        | GROSS   |
| Jason    | 19.600 € | 1      | 500 €    | 4        |         |
| Loos     | 42.450 € | 3      | 0 €      | 6        |         |
| Töbinger | 24.980 € | 4      | 0 €      | 6        | GROSS   |
| Gutmann  | 36.580 € | 4      | 0 €      | 4        | GROSS   |

#### 5. Tabellenblatt „Leichtathletik“:

In der folgenden Tabelle sollen die Ansprüche auf Fördergelder verschiedener Sportler ermittelt werden. Wenn ein Sportler schneller als **13,5 Sekunden** läuft **ODER** höher als **1,5 Meter** springt, dann soll Excel in die **Spalte E** das Wort **GUT** schreiben. Andernfalls soll die jeweilige Zelle **leer** bleiben.

`[=WENN(ODER(B3<13,5;C3>1,5);"GUT";"")]`

Wenn ein Sportler jünger ist als **18 Jahre** ist **UND** die **100 Meter unter 12 Sekunden** läuft, dann soll Excel in die **Spalte F** das Wort **FÖRDERUNG** schreiben. Andernfalls soll die jeweilige Zelle **leer** bleiben.

`[=WENN(UND(D3<18;B3<12);"FÖRDERUNG";"")]`

Bilde dazu die richtigen Funktionen innerhalb der Übungstabelle und vergleiche deine Ergebnisse mit der folgenden Abbildung:

| Leichtathletik |      |      |       |          |           |
|----------------|------|------|-------|----------|-----------|
| Name           | 100m | Hoch | Alter | Leistung | Fördern   |
| Susanne        | 13,2 | 1,45 | 14    | GUT      |           |
| Georg          | 13,4 | 1,43 | 13    | GUT      |           |
| Hannes         | 12,3 | 1,68 | 16    | GUT      |           |
| Stefan         | 11,7 | 1,79 | 16    | GUT      | FÖRDERUNG |
| Claudia        | 12,8 | 1,55 | 17    | GUT      |           |
| Erwin          | 13,8 | 1,46 | 18    |          |           |
| Willi          | 11,9 | 1,85 | 17    | GUT      | FÖRDERUNG |
| Silvia         | 13,9 | 1,41 | 13    |          |           |

## 6. Tabellenblatt „KFZ“:

In der folgenden Tabelle sollen die Fahrtkosten verschiedener Automarken ermittelt werden. Wenn ein Auto mehr als **50 PS** UND weniger als **1.100 cm<sup>3</sup> Hubraum** hat, dann soll Excel in die **Spalte D** das Wort **SUPER PLUS** schreiben. Andernfalls soll das Wort **SUPER** in die jeweilige Zelle geschrieben werden.

`[=WENN(UND(B3>50;C3<1100);"SUPER PLUS";"SUPER")]`

Je nachdem welcher Eintrag anschließend in der **Spalte D** steht, soll Excel den Wert **0,79** bei **SUPER** bzw. **0,91** bei **SUPER PLUS** in die **Spalte E** schreiben (Verschachtelte Wenn-Funktion!). Berechne schlussendlich noch die **Kosten der gefahrenen Kilometer**.

`[=WENN(D3="SUPER PLUS";0,91;WENN(D3="SUPER";0,79))]`

`[=((G3/100)*F3)*E3]`

Bilde dazu die richtigen Funktionen innerhalb der Übungstabelle und vergleiche deine Ergebnisse mit der folgenden Abbildung:

| KFZ-Daten  |     |         |            |           |       |           |            |
|------------|-----|---------|------------|-----------|-------|-----------|------------|
| Marke      | PS  | Hubraum | Benzin     | € / Liter | km    | l / 100km | Kosten     |
| Volkswagen | 55  | 990     | SUPER PLUS | 0,91 €    | 12560 | 6,9       | 788,64 €   |
| BMW        | 75  | 1480    | SUPER      | 0,79 €    | 15391 | 8,5       | 1.033,51 € |
| Mercedes   | 143 | 1984    | SUPER      | 0,79 €    | 16993 | 11,7      | 1.570,66 € |
| Seat       | 90  | 1590    | SUPER      | 0,79 €    | 8954  | 9,9       | 700,29 €   |
| Dacia      | 40  | 998     | SUPER      | 0,79 €    | 12342 | 5,7       | 555,76 €   |